TENDEZ A LA VICTOIRE



METHODE A CORDER

CB14 - CB14 PRO

TENNISPRO DISTRIBUTION

[WWW.TENNISPRO.FR](http://www.tennispro.fr)

Manuel d'utilisation – compilation et traduction de Frédéric BEUCHOT

TABLE DES MATIERES

CARACTERISTIQUES GENERALES



- Tensionneur rotatif électrique à traction continue – plage de tension de 5 kg (11 livres) à 40.8 kg (90 livres). Point à savoir : Le tensionneur compensera la tension pour la ramener à la consigne (système pull constant) si et seulement si la mesure est inférieure à la consigne. Pour faire clair, le tensionneur ne relâchera pas de la tension si pour une raison ou une autre, la tension était supérieure à la consigne.
- Affichage digitale de la tension par LED
- Plateau rotatif de maintien avec rails arqués à glissières pour supports de pinces. Ce plateau comporte une roue à crémaillère en dessous qui permet son blocage à l'aide d'un levier
- Etau à 6 points de maintiens composé de 2 piliers et 4 bras à réglages rapides
- 2 Pinces métal
- Capot enveloppe en plastique avec niche pour stockage des outils
- Base en aluminium
- Pied support de machine

INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE



VIS DE TRANSPORT

La machine est livrée avec un écrou de protection transport du moteur. Avant utilisation de la machine, retirer l'écrou et le conserver pour un futur transport. Mettre en lieu et place le capuchon plastique pour reboucher le trou.

Enlever cet écrou et mettre le capuchon noir à la place.



INSTALLATION DES PINCES

Les bases supports de pinces ainsi que les tiges des pinces sont graissés pour les protéger de la corrosion. Enlever les excédents de graisses avec un tissu propre avant utilisation. On pourra utiliser de l'alcool pour le nettoyage des axes. Après nettoyage, les axes pourront être lubrifiés avec de l'huile de machine à coudre par exemple pour les protéger de la corrosion et assurer une manipulation agréable.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

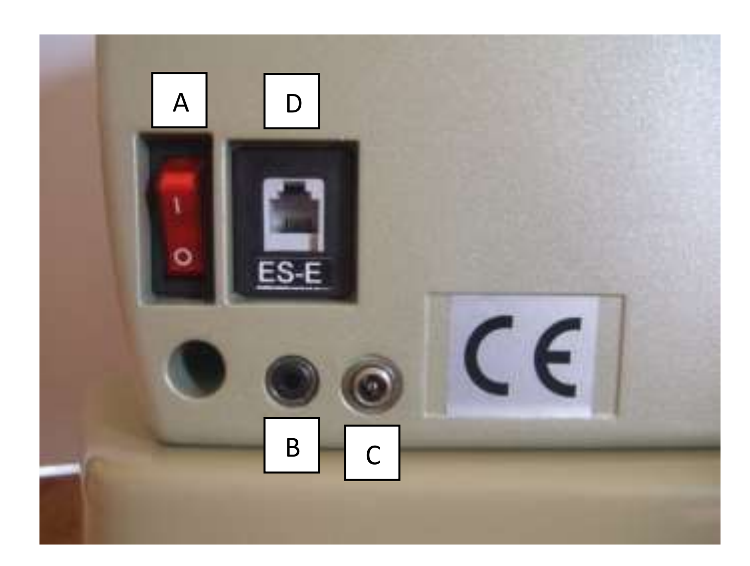


CARACTERISTIQUES DU PANNEAU FRONTAL

A – tensionneur rotatif à mâchoires

B – interrupteur d'alimentation du tensionneur

C – panneau de contrôle à LED



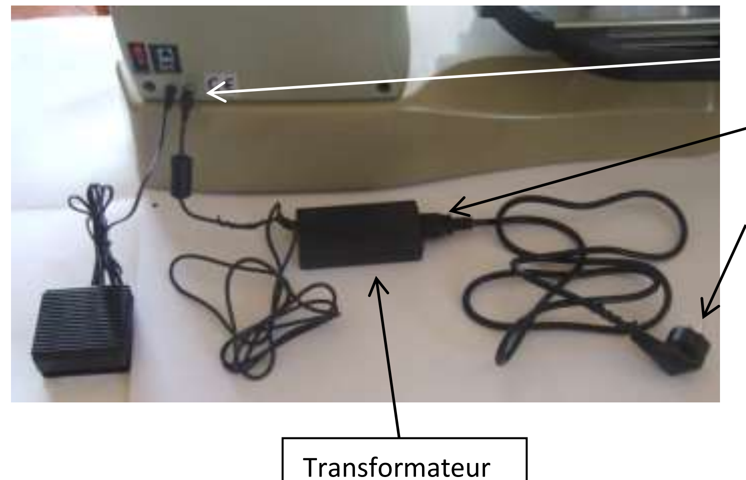
CARACTERISTIQUES DU PANNEAU ARRIERE

A – interrupteur lumineux de mise sous tension de la machine à corder
B – prise pour la pédale à pied
C – prise pour l'alimentation électrique en 24 V
D – prise RJ45 pour le mesureur de longueur de cordage (non actif sur le modèle CB14 PRO)

INSTRUCTIONS POUR LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE DE LA MACHINE A CORDER

Attention : Avant de raccorder la machine au réseau électrique, vérifié que la tension d'alimentation est comprise entre 100V alternatifs et 220V alternatifs et que la fréquence est comprise entre 50Hz et 60Hz.

Si vous avez une question concernant la tension d'alimentation, merci de vous rapprocher d'un électricien.



Pour installer le cordon d'alimentation :

Brancher la prise jack sur le panneau arrière de la machine

Brancher la partie mâle du cordon sur le bloc du transformateur (220V en 24V)

Raccorder la prise d'alimentation 220V sur une prise murale avec prise de terre. Si vous êtes amenés à utiliser une rallonge électrique, vérifié que celle-ci possède une prise de terre et peut supporter un ampérage de 15A.
Avant de démarrer la machine à corder, il faut vérifier que l'écrou de transport est enlevé ; puis appuyer sur le bouton rouge « A » du panneau arrière de la machine. Au démarrage, la LED du panneau frontal effectuera un compte à rebours de « 9.0 » à « 0.0 » pendant que la machine effectuera un autodiagnostic.

ATTENTION : Cette machine à corder doit être utilisée impérativement en intérieur – Ne jamais ouvrir le capot de la partie électrique sans avoir au préalable débranché toute source de courant – Les enfants ne sont pas autorisés à utiliser cette machine à corder – Cette machine à corder doit être sous la surveillance d'un adulte.

CARACTERISTIQUES DU PANNEAU FRONTAL DE COMMANDE

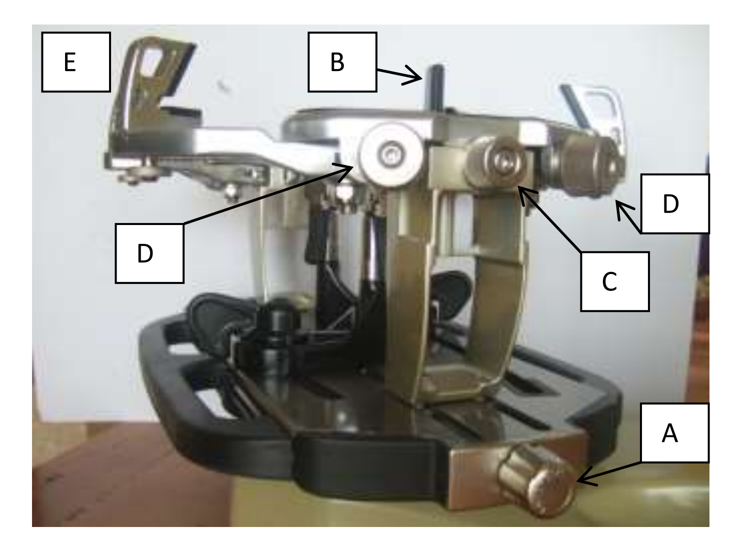
Affichage digital LED de 1 à 9 des mémoires



Affichage digital LED de la tension sous forme XX.X

+1.0 -1.0 -0.1 +0.1	**Boutons de réglage de la tension** Le bouton +1.0 permet d'incrémenter de 1.0 kg ou 1.0 livre Le bouton -1.0 permet de décrémenter de -1.0 kg ou -1.0 livre Le bouton +0.1 permet d'incrémenter de 0.1 kg ou 0.1 livre Le bouton -0.1 permet de décrémenter de -0.1 kg ou -0.1 livre Un appui prolongé sur un bouton permet de faire monter ou descendre la tension. Une fois la tension choisie, elle sera mémorisée en mémoire temporaire « 0 ».	MEM 1~9	**Bouton mémoires** 9 valeurs de tension peuvent être stockées en mémoire. Les mémoires ne sont pas effacées quand on éteint la machine. Chaque appui permet de passer à la mémoire suivante avec l'indication de la tension sur l'affichage digitale. Pour mettre la tension 25.0 kg en mémoire 5 par exemple : Appuyer sur la touche « MEM » jusqu'à affichage du chiffre 5 ; puis régler la tension à 25.0 kg en utilisant les boutons de réglage de la tension ; puis appuyer sur le bouton « enter/clear » pour valider.
	Bouton RETURN Ce bouton permet de débloquer la corde du tensionneur en cas de problème.	ENTER / CLEAR	**Bouton de validation ENTER** L'appui sur le bouton « ENTER » permet de valider la mise en mémoire d'une tension. L'option « CLEAR » n'est pas active sur le modèle CB14 PRO.
TEST	**Bouton TEST** Appuyer une fois (moins de 5 sec) pour avoir le nombre de cordages effectués. Appuyer une fois et maintien plus de 5 sec pour lancer un autodiagnostic de la machine comme celui fait à la mise sous tension de la machine. Ce bouton est aussi utilisé pour faire une calibration de la machine.	KNOT	**Bouton KNOT (nœud)** Il s'agit de la fonction nœud. L'appui sur ce bouton permet d'augmenter la tension effective de 10% sans changement de l'affichage. Pendant la mise sous tension, la LED blanche reste éclairée pour indiquer que la fonction nœud est active. La LED est la fonction KNOT s'arrête d'elle-même dès que l'on libère le tensionneur en appuyant sur l'interrupteur pour relâcher la tension.
LBS KG	**Bouton KG (kilogramme) ou LBS (livres)** L'appui sur ce bouton permet de passer de l'unité en kg à l'unité en livre.	S M F	**Bouton SPEED - Vitesse** Ce bouton permet de choisir la vitesse à laquelle le tensionneur va tendre le cordage. Par défaut la vitesse est sur rapide « FAST ». Une vitesse plus lente est recommandée pour ne pas traumatiser certains cordages. Par exemple pour les cordages en Kevlar, il faut être en vitesse lente « SLOW » ou moyenne « MEDIUM ».
10% 20% PRESTRETCH	**Bouton PRESTRECH (pré-étirement)** Chaque appui sur le bouton permet de choisir un pré-étirement du cordage de 0% (pas de LED allumée); 10% (LED blanche allumée) ou 20% (LED bleue allumée). Ce bouton doit être utilisé pour le cordage de boyau naturel. Si le choix 10% est allumé, la mise sous tension augmentera la tension choisie de 10% pendant la mise sous tension; puis il y aura relâchement de la tension et régulation à la tension choisie.	FT M STRING LENGTH	**Bouton STRING LENGTH** Ce bouton n'est pas actif sur le modèle CB14 PRO.

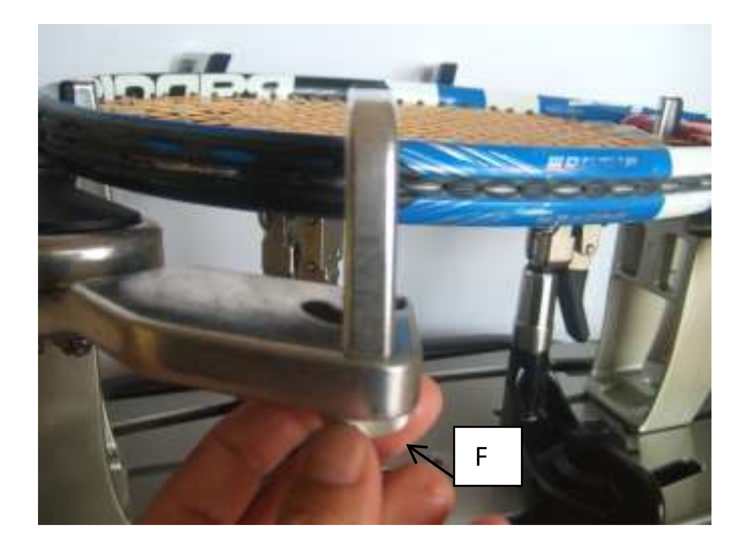
MISE EN PLACE DE LA RAQUETTE



Ajustage des piliers pour maintenir la tête et le cœur de la raquette

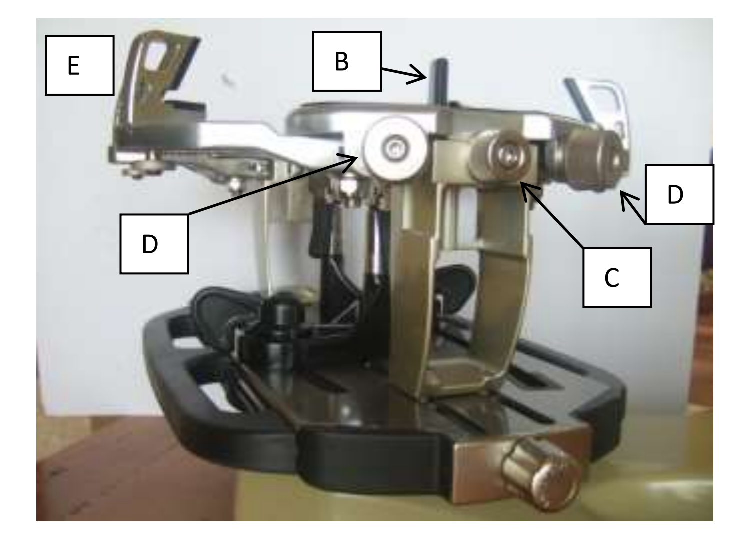
Au préalable, dévisser les 4 molettes « D » de façon à écarter les bras pour laisser passer le cadre.
A l'aide du bouton/vis « A », régler l'espace des piliers de façon à pouvoir passer la raquette entre les 2 butées « B ».
Placer la raquette sur le plateau afin qu'elle repose sur les 4 taquets « E ».
Bien centrer le cadre de la raquette entre les butées « B ».
Visser les 2 molettes « C » pour amener les 2 butées « B » contre l'intérieur du cadre côté tête et côté cœur. Visser les 2 molettes « C » sans déformer le cadre mais jusqu'à sentir une certaine résistance.

Attention : visser exagérément les 2 molettes « C » peut déformer ou endommager le cadre de la raquette.



Ajustage des 4 taquets pour le maintien du cadre

A l'aide des 4 molettes « F », régler les angles des taquets de façon à ce que chaque taquet soit perpendiculaire au profil du cadre juste en face du futur contact.



Ajustage des 4 bras pour le maintien du cadre

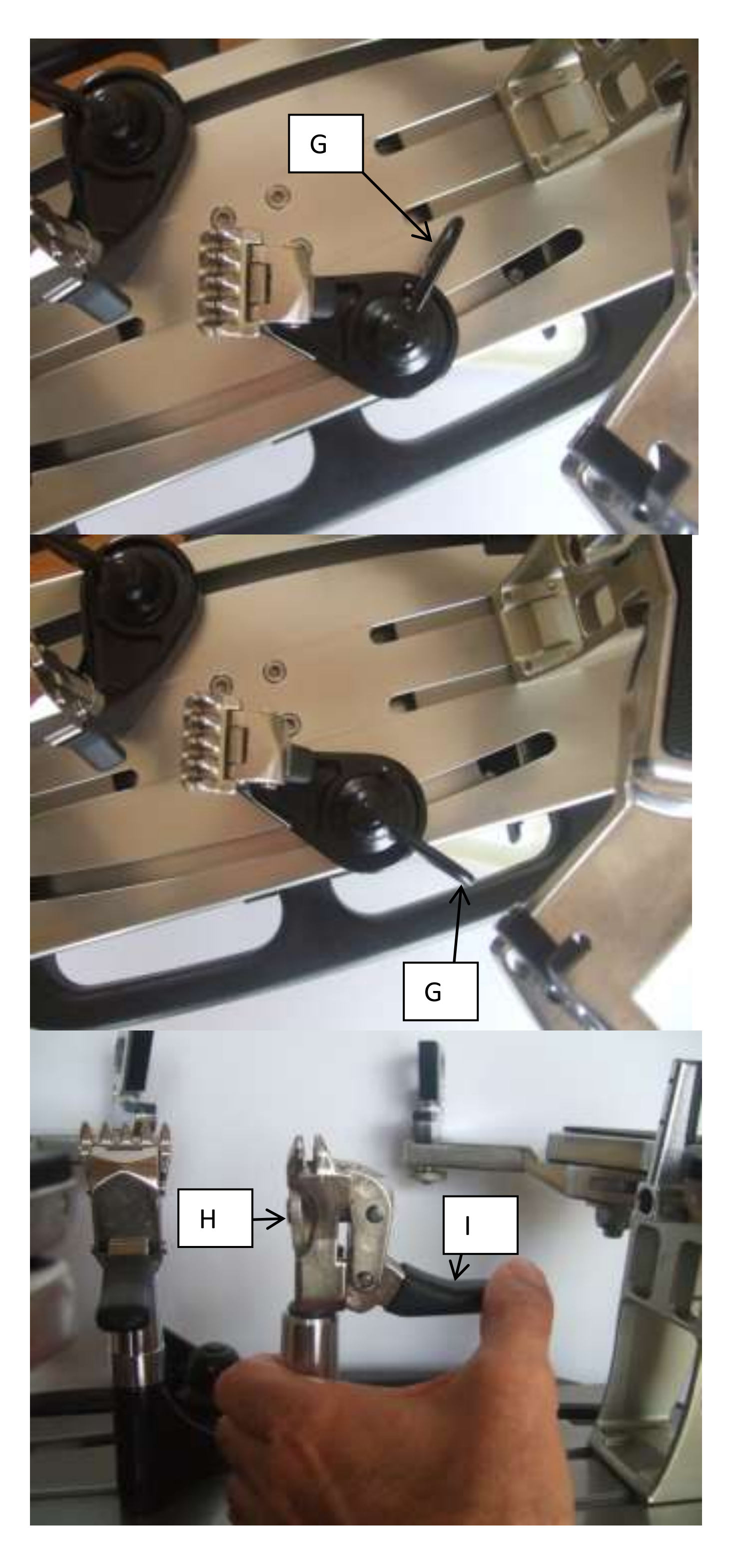
Visser les 4 molettes « D » pour ramener les bras vers le cadre et ainsi amener les taquets « E » aux contacts du cadre. Ne pas visser complétement.
Finir le maintien du cadre en vissant les 4 molettes « D » en croix 2 par 2 jusqu'à sentir une légère résistance. Ceci permet de bien maintenir le cadre en évitant de le déformer.

Finir par une vérification des 6 molettes « D » et « C ».

Attention : visser exagérément les 6 molettes « C » et « D » peut déformer ou endommager le cadre de la raquette.

A ce stade le cadre et correctement maintenu sur le plateau par 6 points (les 4 taquets « E » et les 2 butées « B »).

MANIPULATION GENERALE DES PINCES



Manipulation de base des pinces sur leurs rails – position déverrouillage

La pince coulisse verticalement dans son tube support. Ce mouvement de haut en bas permet de dégager la pince en dessous du plan de cordage pour la positionner à un autre endroit.
L'oreille « G » de la base support de la pince permet de déverrouiller la base de son rail. Dans la position actuelle, l'oreille « G » est contre sa butée, donc la base support de pince est en position déverrouillée. Ceci permet de faire glisser la base support de pince le long du rail en forme d'arc de cercle.

Manipulation de base des pinces sur leurs rails – position verrouillage

L'oreille « G » de la base support de la pince permet de verrouiller la base sur son rail. Dans la position actuelle, l'oreille « G » est loin de sa butée, donc la base support de pince est en position verrouillée. Ceci permet de bloquer fermement la base support de pince le long du rail en forme d'arc de cercle. Dans cette position la pince ne bouge plus.

Manipulation de base des pinces

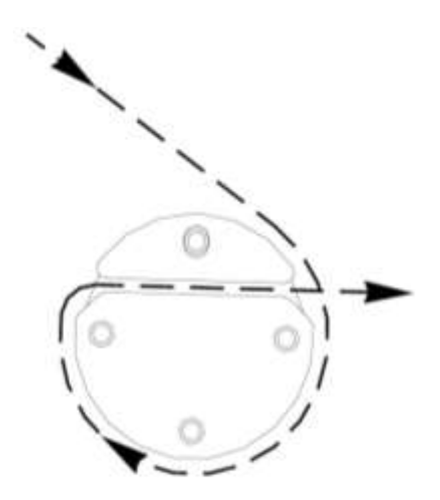
La pince possède une molette « H ». Cette molette permet de trouver l'écartement nécessaire pour pincer le cordage et le maintenir dans la pince. Utiliser une chute de cordage pour faire ce réglage. Le cordage doit être fermement tenu mais sans blesser ou laisser de trace sur le cordage. Les côtés intérieurs des mâchoires des pinces sont recouverts de poudre de diamant pour avoir une surface rugueuse et permettre une bonne accroche du cordage.

UTILISATION DU PANNEAU DE COMMANDE



Affichage de la tension

La tension peut être saisie et stockée dans une des 9 mémoires permanentes à disposition. Voir le chapitre « CARACTERISTIQUES DU PANNEAU FRONTAL DE COMMANDE » page XX pour la mise en mémoire.
Le cordage monofilament Aramid ou Kevlar nécessite une tension plus faible en comparaison d'un cordage multifilament ou boyau naturel.
Il est recommandé de baisser la tension de 2.0 kg.



Mise en place du cordage sur le tambour de traction

Pour mettre en place le cordage, enrouler celui-ci autour du tambour dans le sens des aiguilles d'une montre. Le cordage doit passer par-dessus le tambour puis revenir entre les mâchoires du tambour. Les parties intérieures des mâchoires du tambour sont recouvertes de poudre de diamant pour une bonne accroche du cordage. De cette façon, plus la traction va être puissante, plus les mâchoires vont se refermer sur le brin de cordage pour le pincer.
Avant de mettre le tambour en rotation, tirer légèrement sur le cordage pour enlever l'excédent de cordage.

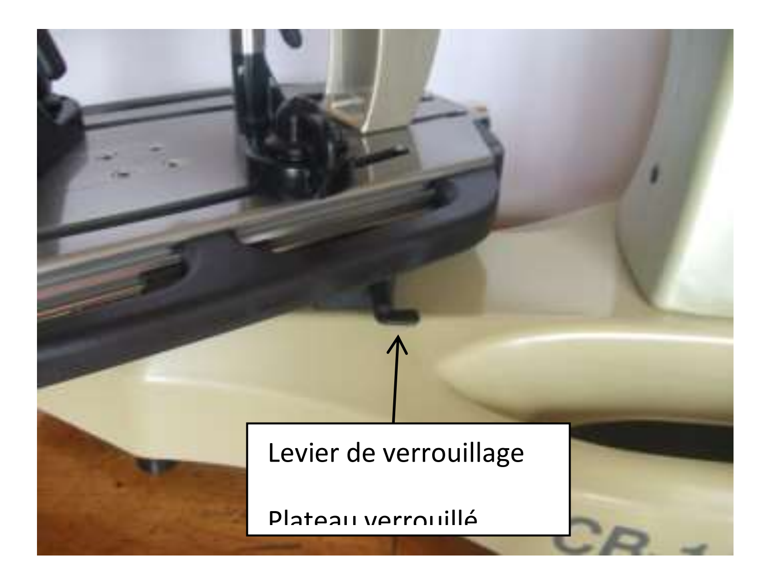
Attention : Ne jamais mettre sous tension le cordage avec vos doigts proches des mâchoires ou entre le cordage et le tambour. Des blessures sérieuses pourraient survenir si votre doigt est coincé pendant la mise sous tension. En cas d'urgence, appuyer sur l'interrupteur de mise sous tension pour inverser le sens de rotation du tambour et libérer les contraintes.



Mise sous tension

Pour tendre le cordage, il faut appuyer sur l'interrupteur à droite du tambour ou utiliser la pédale à pied.
Le tambour va tourner à la vitesse choisie préalablement par le bouton « vitesse » (Slow – Médium – Fast).
Quand la tension est atteinte, le tambour s'arrête et maintien la tension choisie. A ce moment-là, l'affichage LED de la tension se met à clignoter pour indiquer que la tension est correcte. A partir de la rotation du tambour, vous avez 30 sec pour bloquer le cordage avec une pince et libérer la tension en appuyant sur l'interrupteur. Sinon après 30 sec, un bip retentit pour rappel. Après 40 sec, un nouveau bip retentit pour rappel. Après 50 sec, un compte à rebours de 10 à 0 s'affiche sur l'indicateur de tension. Après 60 sec, une série de bip retentit et l'afficheur indique STOP pour vous indiquer que le tensionneur ne régule plus la tension et reste immobile.
Si le tambour ne veut pas relâcher la tension, vous avez la possibilité d'appuyer sur le bouton « return » pour forcer cette libération.

CARACTERISTIQUES SUPPLEMENTAIRES



Blocage du plateau tournant

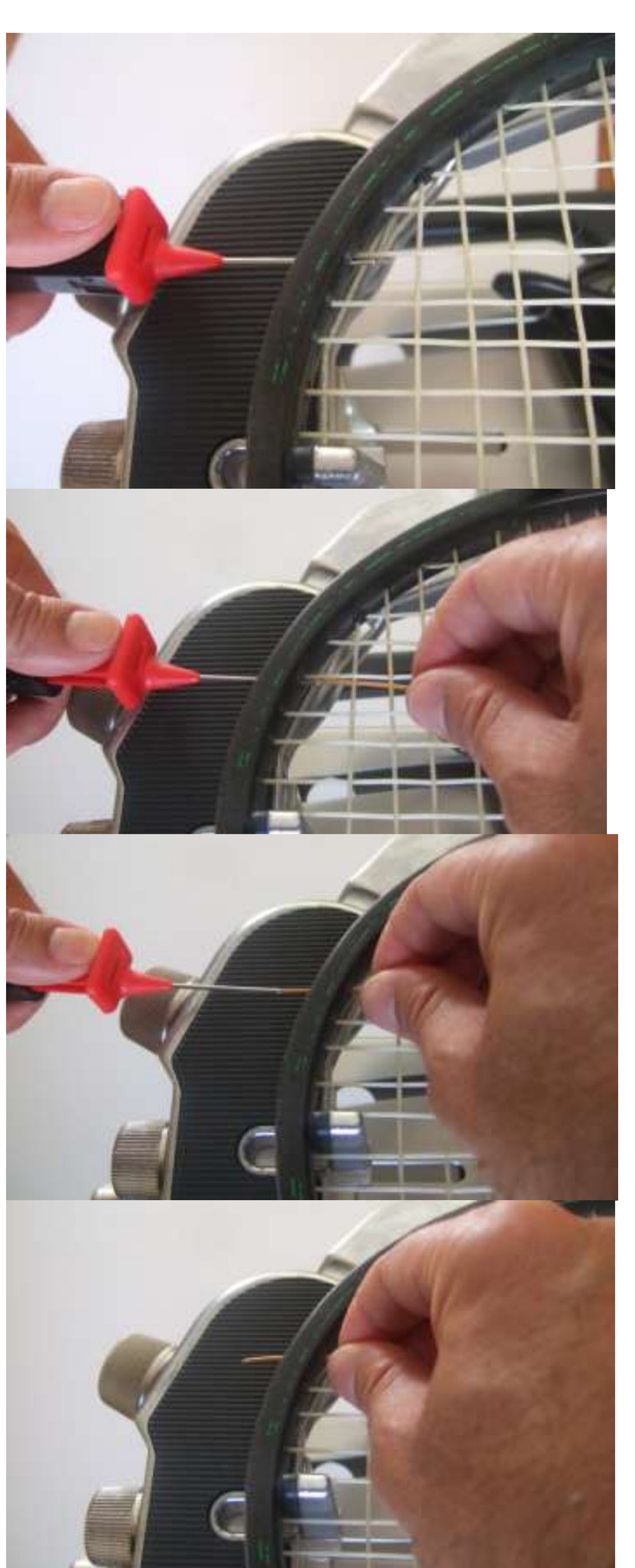
Le plateau peut être verrouillé pour ne plus tourner. Pour cela, en partie basse à droite, vous trouverez un levier. Pour verrouiller le plateau, il faut placer le levier dans la position indiquée sur la photo à gauche.



Déblocage du plateau tournant

Le plateau peut être déverrouillé pour pouvoir tourner. Pour cela, en partie basse à droite, vous trouverez un levier. Pour déverrouiller le plateau, il faut placer le levier dans la position indiquée sur la photo à gauche.

OUTIL PASSE-FIL



1 - Utilisation du passe-fil

Le passe-fil permet de faciliter le passage du cordage dans un œillet comportant déjà un brin.
Pour cela, empoigner le passe-fil en position fermé et avec précaution, faire passer la pointe du passe-fil dans l'œillet.
Le passe-fil est composé d'un fourreau dans lequel coulisse une pointe. En position fermée, le passe-fil se présente avec une tige pointue qui dépasse au bout du fourreau.
En position ouvert, le passe-fil se présente avec le fourreau et la tige pointue rétractée à l'intérieur.
Pour ouvrir le passe-fil, il faut faire glisser la partie noire du manche pour l'écarter de la partie rouge.

2 - Utilisation du passe-fil

La pointe côté intérieur du cadre, ouvrir le passe-fil en faisant glisser le manche du passe-fil pour rétracter la tige pointue dans le fourreau.
Au préalable, couper le bout du cordage en biseau à l'aide d'une pince coupante.
Présenter le bout du cordage à l'entrée du fourreau.

3 - Utilisation du passe-fil

Le bout du cordage en appui contre l'entrée du fourreau, faire glisser lentement et délicatement l'ensemble passe-fil/cordage dans l'œillet pour les passer à l'extérieur du cadre.

4 - Utilisation du passe-fil

Une fois le bout du cordage à l'extérieur du cadre, fermer le passe-fil de façon à faire sortir la tige pointue du fourreau.
Il ne vous reste plus qu'à tirer le cordage.

CALIBRATION DE LA MACHINE

Préambule

Chaque machine à corder a été vérifiée et calibrée en usine afin de s'assurer que la force de traction est correcte. Cependant, si vous soupçonnez que la force de traction de votre machine n'est plus optimale, vous pouvez utiliser un dynamomètre et faire une correction si nécessaire.

Beaucoup de dynamomètre fonctionne en attachant fermement un morceau de cordage à une extrémité du dynamomètre, en immobilisant le dynamomètre sur une partie judicieusement choisie du plateau, et en appliquant une tension à l'aide du tensionneur rotatif de la machine. Bien vérifier qu'au cours de cette manipulation, le morceau de cordage ne frotte sur aucune partie de la machine. Sinon la mesure serait faussée. La tension indiquée par le dynamomètre doit être la même que celle indiquée sur l'afficheur du tableau de commande de la machine.

Si la différence de tension est trop importante pour vous, vous pouvez calibrer le tensionneur de la machine de la façon suivante :

1- éteindre la machine et la redémarrer en maintenant appuyé le bouton « TEST » avec la pointe d'un stylo. Pendant la phase de compte à rebours, au bout d'un moment l'afficheur va indiquer 22 lbs.

2- Mettre en place le dynamomètre comme indiqué sur la photo ci-dessous et tendre le morceau de cordage.



3- Si la tension lue sur le dynamomètre ne correspond pas à l'indication de l'afficheur du tableau de commande, utiliser les boutons +1.0 ;-1.0 ;+0.1 ou -0.1 pour afficher la tension indiquée sur le dynamomètre. Appuyer sur le bouton ENTER/CLEAR pour valider la modification.

4- Relâcher la tension en appuyant sur l'interrupteur du tableau de commande. A ce moment-là, l'afficheur doit indiquer 44 lbs.

5- Refaire les points 2 à 4 pour les tensions de 44 lbs, 66 lbs et 88 lbs.

6- Après la manipulation à 88 lbs, l'afficheur doit indiquer 00 lbs.

7- Eteindre la machine et la redémarrer normalement. La calibration est finie.

ACTIVER OU DESACTIVER LE BIP

La machine à corder est équipée d'un klaxon (BIP) qui sonne quand on utilise n'importe quelle touche du tableau de commande ou quand il y a un problème avec le fonctionnement de la machine.

Ce BIP peut être désactivé si nécessaire.

Pour désactiver le BIP, mettre en service la machine à corder et pendant la phase du compte à rebours, maintenir appuyé au moins pendant 5 sec la touche ENTER/CLEAR. Le BIP sera désactivé et restera inactif. Il peut être de nouveau actif en suivant la même procédure décrite ci-dessus.

Note : Même quand le BIP est inactif, le BIP fonctionnera si le tensionneur a un problème ou que la machine demande une attention. Ceci pour permettre en permanence d'avertir l'utilisateur qu'un souci est présent.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN



Réglage de l’espacement des mâchoires des pinces

La pince nécessite un réglage mineur selon le type de cordage (gauge) que vous utiliserez.

Pour ajuster l’espace entre les mâchoires et par là, la pression de serrage, utiliser le début du cordage que vous allez utiliser. Régler l’espace entre les mâchoires de la pince de façon à pouvoir verrouiller la pince sans trop écraser ou marquer le cordage. Une fois l’espace réglé sur les 2 pinces, utiliser la longueur de cordage en la faisant passer dans un montant du cadre de la raquette en place sur le plateau et procéder à une traction à la tension choisie.

- Si le cordage glisse entre les mâchoires, stopper la traction du cordage, ouvrir les mâchoires de la pince et visser la molette de la pince pour en réduire l’écartement.
- Si le cordage est bien maintenu, vérifier après arrêt de la traction que le cordage n’est pas blessé ou marqué à l’endroit où il a été pincé. S’il vous semble que le cordage est trop marqué, dévisser légèrement la molette.

L’intérieur des mâchoires des pinces doivent être périodiquement nettoyé pour enlever les traces d’huile, de poussières ou de cordage de façon à ce que la zone d’accroche soit propre.

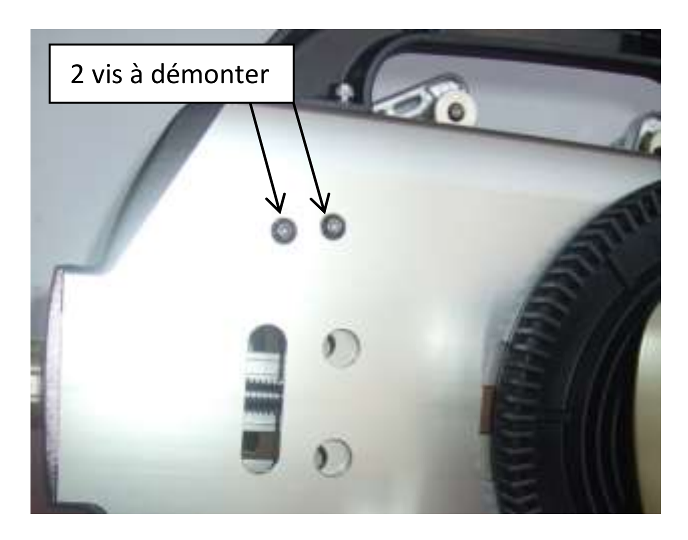
Un morceau de pierre à aiguiser les couteaux est approprié pour enlever les saletés incrustées dans la poudre de diamant déposée sur la partie intérieure des pinces.

Note : Les pinces fournies avec votre machine à corder peuvent convenir pour le cordage de raquette de badminton. En fonction du plan de cordage, la pince peut écarter légèrement les cordes de la raquette de badminton sans pour autant nuire à la qualité du travail du cordeur. Cependant, il existe des pinces spéciales pour les raquettes de badminton.



Réglage de la facilité à glisser des bases supports de pinces

Dans l'éventualité d'une difficulté à faire glisser les bases supports de pinces sur leurs rails, vous pouvez régler ce glissement en utilisant la clé à douille de 17 mm et en vissant légèrement (pour augmenter le frottement) ou en dévissant légèrement (pour faciliter le glissement) l'écrou sous le plateau.



Démontage des bases supports de pinces

Les bases supports de pinces peuvent être facilement démontées du plateau tournant pour leur maintenance et entretien.
Ce démontage passe par le démontage des butées plastiques en bout de rails. Pour cela, démonter les 2 vis situées sous le plateau tournant comme indiqué sur la photo à gauche.



Une fois les 2 vis enlevées, vous pouvez enlever les butées plastiques comme indiqué sur la photo à gauche en les soulevant.



Puis il suffit de faire glisser la base support de pince au bout du rail juste devant la fenêtre libérée par la butée et la sortir de la glissière.
Après nettoyage de l'ensemble, le remontage se fait en faisant les manipulations décrites dans l'ordre inverse.

DEPANNAGE

Problème	Solution
Le cordage glisse entre les pinces quand il est sous tension	• Régler l'écartement des pinces • Nettoyer l'intérieur des mâchoires des pinces
Le cordage glisse entre les mâchoires du tensionneur rotatif pendant la mise sous tension	• Nettoyer l'intérieur des mâchoires du tensionneur rotatif • Assurez-vous que le cordage est bien enroulé par le haut du tambour du tensionneur pour passer ensuite entre les mâchoires du tensionneur
La base support de pince glisse sur le rail quand la pince maintien une corde sous tension	• Nettoyer à l'alcool le plateau sur toute la périphérie du rail ainsi que le socle de la base support de pince • Ajuster l'écrou de serrage de la base support de pince
La machine ne démarre pas électriquement	• Vérifier qu'il y a du courant au niveau de la prise 220 V • Vérifier que l'ensemble des cordons électrique sont bien raccordés
La tension du cordage est trop faible ou trop élevée	• Vérifier la tension avec un dynamomètre • Faire une calibration si nécessaire

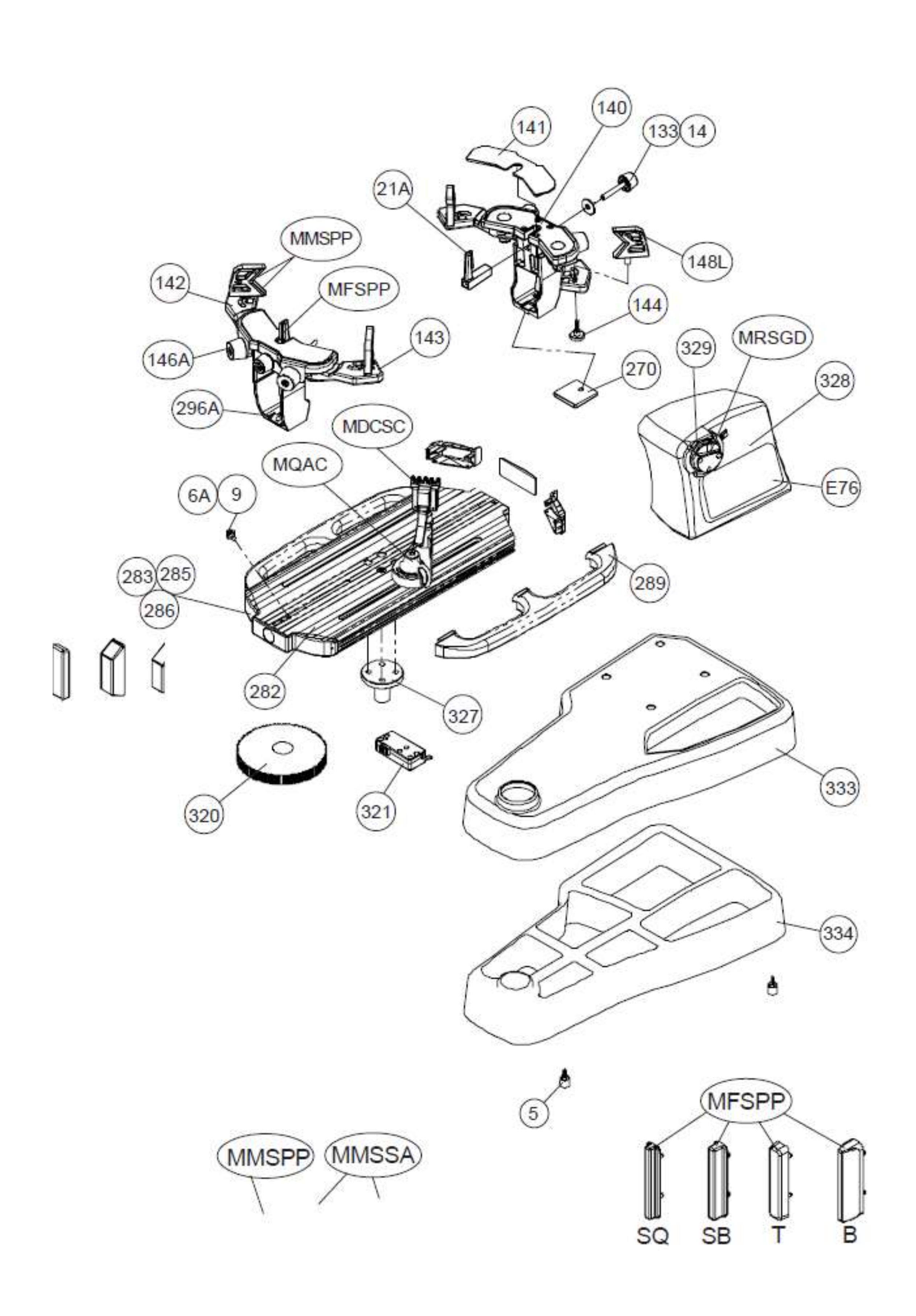
SOINS ET NETTOYAGES

Avec le temps et l'utilisation de la machine, la surface du plateau peut devenir grasse ou sale. Des nettoyages périodiques des pinces, des bases supports de pinces et du tambour du tensionneur sont préconisés. Une pierre à aiguiser les couteaux peut être utilisée pour nettoyer les parties revêtues de poudre de diamant. L'utilisation d'alcool avec un chiffon ou une brosse à dents, permet d'enlever le gras et la saleté.

LISTES DES COMPOSANTS

N°	Description	N°	Outils et accessoires
5	Pied	71	Clé alène 6 mm (non montré)
6A	Vis M8x30	109	Pince à bec (non montré)
9	Rondelle M8	110	Pince (non montré)
14	Rondelle M10	167	Set de clés alène (non montré)
21A	Taquet central	171	Cutter (non montré)
133	Écrou	196	Clé à douille 17 mm (non montré)
140	Potence plate support	E16	Cordon d'alimentation électrique A/C (non montré)
141	Plaque plastique	E23	Transformateur A/C (non montré)
142	Bras support gauche	MA	Clé alène (non montré)
143	Bras support droit	MFSPP	Tampon
144	molette	MMSPP	Tampon
146A	molette	MBMSP	Cache pour badminton
148L	Taquet de support gauche	MPSA	Passé-fil (non montré)
148R	Taquet de support droit		
203	Boulon (non montré)		
270	Plaque entretoise		
282	Table tournante		
283	cache		
285	Cache partie droite		
286	Cache partie gauche		
289	Poignée en matière plastique de manutention		
296	Pilier de support des bras		
304	Ecrou à tige		
320	Roue crantée du système de verrouillage		
321	Système de verrouillage du plateau	Outils optionnels (non montré)	
327	Système d'axe de rotation du plateau	324	Pédale à pied
328	tensionneur	MBFC	Pince volante badminton
329	Support de fixation du tambour du tensionneur	MBFS-11	Support pour cadre badminton
333	Capot en matière plastique	MDSCS	Pince badminton
334	Socle support en aluminium	MPG	Pince de depart
E76	Clavier électronique de commande	MPS	Pierre à aiguiser les couteaux
MDCSC	pince	MPXFS	Pied support machine à corder
MRSGD	Tambour du tensionneur	MTC	Dynamomètre
MQAC	Base support de pince	SGSM	Matériel du cordeur

SCHEMA ECLATE DE LA MACHINE



En dessous de la machine, vous trouverez une étiquette sur laquelle se trouvent des références utiles pour le service après-vente de la société TENNISPRO.

Le numéro de série de votre machine est le **DWDX02-M021**



Pour tout problème ou question sur votre machine, contacter la société à l'adresse suivante :

Service commercial

Courriel : info@tennispro.fr

SAV - Anthony GILG

Courriel : sav@tennispro.fr

Pour tout problème ou question sur votre machine, contactez notre service après vente à l'adresse suivante :

TENNISPRO.FR

B.P. 40153

67603 SELESTAT CEDEX FRANCE

Tél. :03.88.92.09.09 – Fax : 03 88 92 82 17